



Au service du  
**GOUVERNEMENT,**  
au service des  
**CANADIENS.**

Serving  
**GOVERNMENT,**  
serving  
**CANADIANS.**

# APPROVISIONNEMENT AGILE

Levent Ozmutlu, Syed Hasan et Jonathan Vinet  
SGAST, Direction générale de l'approvisionnement, SPAC

Atelier national de l'ICAGM

Le 6 juin 2019



Services publics et  
Approvisionnement Canada

Public Services and  
Procurement Canada

Canada 

# Aperçu du séminaire – première partie

- Qu'est-ce que l'agilité?
  - Mythes et réalités
- Quelques concepts agiles
- Approvisionnement agile
  - Définition
  - Méthodes d'approvisionnement agiles
  - Comparaison entre les approvisionnements traditionnels et agiles
  - Projets Agile
  - Prochaines étapes
- Période de questions



# Aperçu du séminaire – deuxième partie

- Groupe de discussion
- Présentation des panélistes
- Bref résumé des approvisionnements Agile
  - Solution des ressources humaines et de la paye de la prochaine génération (ProGen RH et paye), qui remplacera Phénix
  - Projets pilotes l'« Ouverture par défaut » du Secrétariat du Conseil du Trésor (convivialité et accessibilité)
  - Demande de propositions agile pour Transport Canada – Initiative de connaissance améliorée de la situation maritime (CASM)



# Qu'est-ce que l'agilité?

Agile est un **état d'esprit** qui se traduit par un style de gestion de projet axé sur :

- Une réalisation précoce de la valeur opérationnelle
- L'amélioration continue des livrables et des processus de projet
  - Une **solution prête pour la production** est toujours disponible pour la livraison
- La souplesse de la portée
- La livraison de solutions fonctionnelles qui ont été testées
- L'inclusion des commentaires d'une équipe de projet à plusieurs facettes



# Manifeste pour le développement agile des logiciels

Nous découvrons comment mieux développer  
des logiciels par la pratique et en aidant les autres à le faire.  
Grâce à ce travail, nous en sommes arrivés à favoriser :

**Les personnes et les interactions**, plutôt que les processus et les outils  
**Des logiciels opérationnels** plutôt qu'une documentation exhaustive  
**La collaboration avec les clients** plutôt que la négociation des contrats  
**S'adapter au changement**, plutôt que suivre un plan

Cela signifie que bien que les éléments situés à droite aient de la valeur,  
nous préférons ceux de la gauche.

Kent Beck  
Mike Beedle  
Arie van Bennekum  
Alistair Cockburn  
Ward Cunningham  
Martin Fowler

James Grenning  
Jim Highsmith  
Andrew Hunt  
Ron Jeffries  
Jon Kern  
Brian Marick

Robert C. Martin  
Steve Mellor  
Ken Schwaber  
Jeff Sutherland  
Dave Thomas

© 2001, les auteurs susmentionnés. Cette déclaration peut être librement copiée sous n'importe quelle forme, mais uniquement dans son intégralité, par le biais du présent avis.



# Principes du Manifeste de l'agilité

*Nous suivons les principes ci-dessous :*

1. Notre priorité absolue est de satisfaire le client en **livrant rapidement et de façon continue** des logiciels de valeur.
2. Nous **sommes ouverts aux modifications des exigences**, même tard au cours du développement. Les processus agiles mettent à contribution le changement pour donner un avantage compétitif au client.
3. **Livrez fréquemment un logiciel opérationnel** avec des cycles de quelques semaines à quelques mois et une préférence pour les plus courts.
4. Les utilisateurs et les développeurs doivent **travailler ensemble** quotidiennement tout au long du projet.
5. Établir des projets autour de **personnes motivées**. Fournissez-leur l'environnement et le soutien dont elles ont besoin et faites-leur confiance pour atteindre les objectifs fixés.
6. La méthode la plus simple et la plus efficace pour transmettre des renseignements à l'équipe de développement et à l'intérieur de celle-ci est le **dialogue en personne**.
7. Un **logiciel opérationnel** est la principale mesure d'avancement.
8. Les processus agiles favorisent le développement durable. Les commanditaires, les développeurs et les utilisateurs devraient être capables de maintenir indéfiniment **un rythme constant**.
9. Une attention continue à **l'excellence technique et à une bonne conception** renforce l'agilité.
10. La **simplicité** – c'est-à-dire l'art de réduire au minimum la quantité de travail inutile – est essentielle.
11. Les meilleures architectures, spécifications et conceptions émergent **d'équipes auto-organisées**.
12. À intervalles réguliers, l'équipe **réfléchit** aux moyens de devenir plus efficace, puis **règle et modifie** son comportement en conséquence.

Source: [agilemanifesto.org](http://agilemanifesto.org)



# L'agilité : Faits et mythes



# Mythe 1 : Être agile, c'est vite

## FAIT:

Adopter une méthodologie agile **n'accélère pas toujours la livraison finale et l'acceptation des biens et des services.**

Être agile vous permet d'apprendre plus rapidement grâce à l'expérimentation, avec de meilleurs résultats.

L'industrie est en mesure de consulter et de commenter les ébauches des documents plus tôt dans le processus d'approvisionnement, ce qui aide le Canada à réviser et à réévaluer les exigences et la stratégie d'approvisionnement afin de réduire le niveau de risque et les risques d'échec du projet.



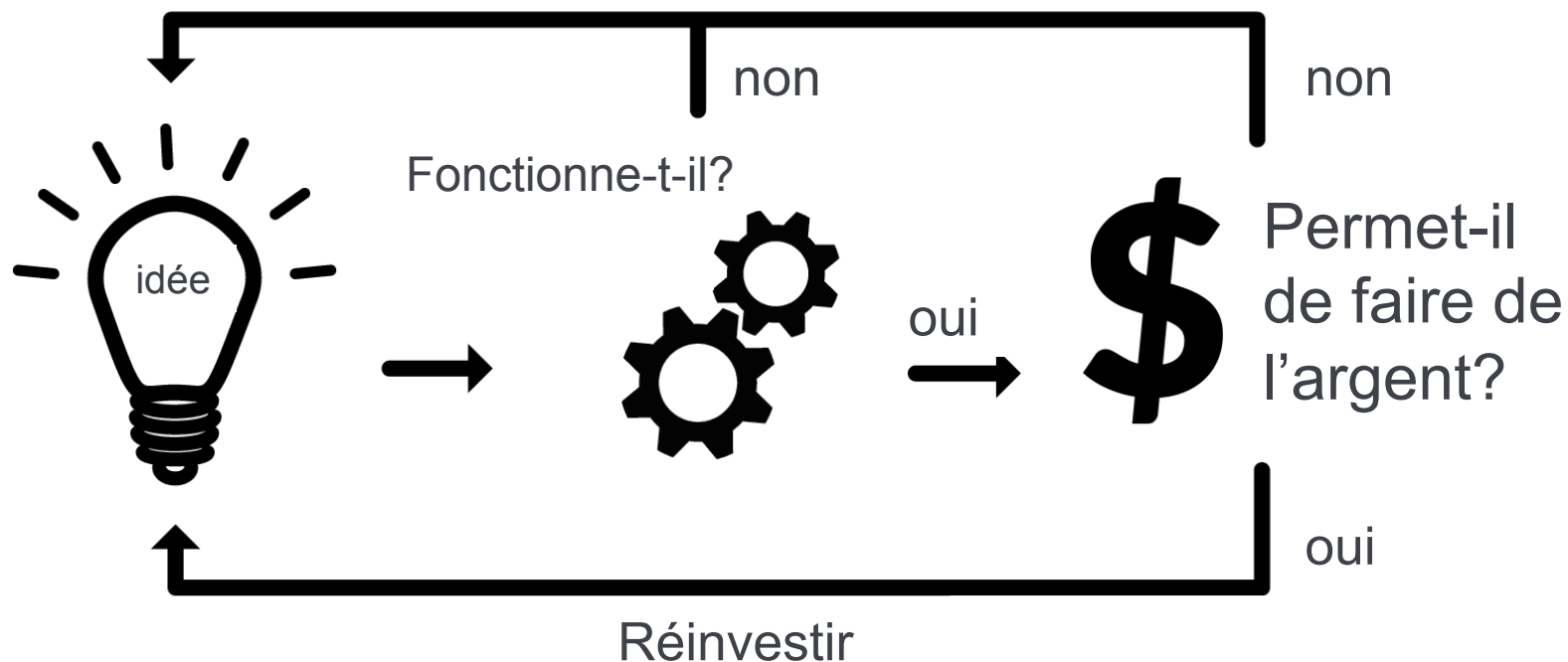
Basé sur: [https://i.pinimg.com/736x/27/48/274824911016e978c0f3\\_b.jpg](https://i.pinimg.com/736x/27/48/274824911016e978c0f3_b.jpg)





Itérative

# Échec rapide, échec fréquent Le Plan d'affaires le plus simple



Basé sur: Tobias Anheluk (11 Oct 2017), <https://www.knowledgehut.com/blog/project-management/fail-fast-a-case-study-of-agile-correcting-on-the-go-for-project-success>



# Mythe 2 : L'agilité nous dispense de planifier

**FAIT** : La planification demeure essentielle et doit en fait être effectuée plus souvent et plus régulièrement, et non simplement au début d'un projet.



Basé sur : [https://cdn-images-1.medium.com/max/1600/1\\*CJDaKlpCc5RHauVwZ5TM7A.gif](https://cdn-images-1.medium.com/max/1600/1*CJDaKlpCc5RHauVwZ5TM7A.gif)



# Mythe 3 : L'agilité supprime le risque

**FAIT** : L'agilité consiste en une gestion des risques efficace tout au long d'un projet

« Naviguer de San Diego à Hawaii (il suffit de mettre le cap à 252 degrés et de naviguer 14 jours, n'est-ce pas?) »

Basé sur : Daniel Gullo, The Definitive ScrumMaster® (CSM) Workbook, 2019



[https://c1.staticflickr.com/1/68/210703201\\_e2f9c2eb2a\\_b.jpg](https://c1.staticflickr.com/1/68/210703201_e2f9c2eb2a_b.jpg)



# Cascade et développement agile des logiciels

## DÉVELOPPEMENT : AGILE OU EN CASCADE Où se situe le risque

### CASCADE



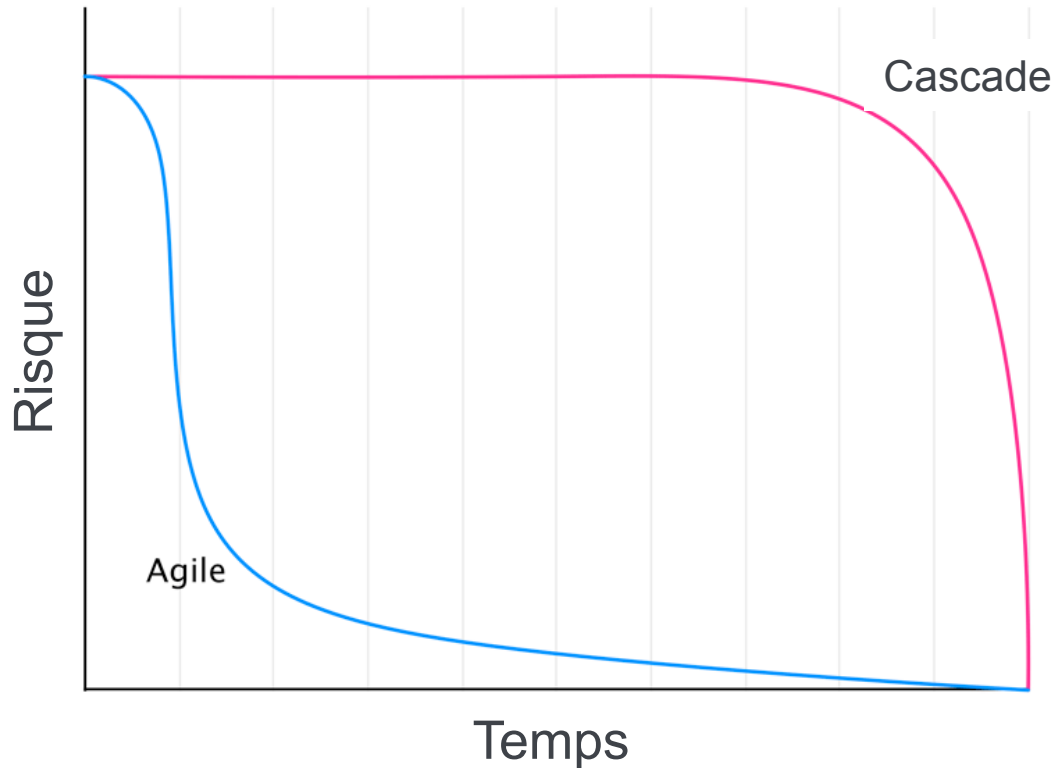
### AGILE



Un développement agile utilise une approche itérative pour réduire le risque et créer des produits qui peuvent être lancés pendant la phase de développement.

Basé sur: [http://logicboost.com/images/agilewaterfall\\_full.jpg](http://logicboost.com/images/agilewaterfall_full.jpg)

# Risque – Cascade et développement agile des logiciels



Basé sur: [https://cdn-images-1.medium.com/max/1600/1\\*rKITj2s4O\\_of3rAqQAq3Sg.png](https://cdn-images-1.medium.com/max/1600/1*rKITj2s4O_of3rAqQAq3Sg.png)

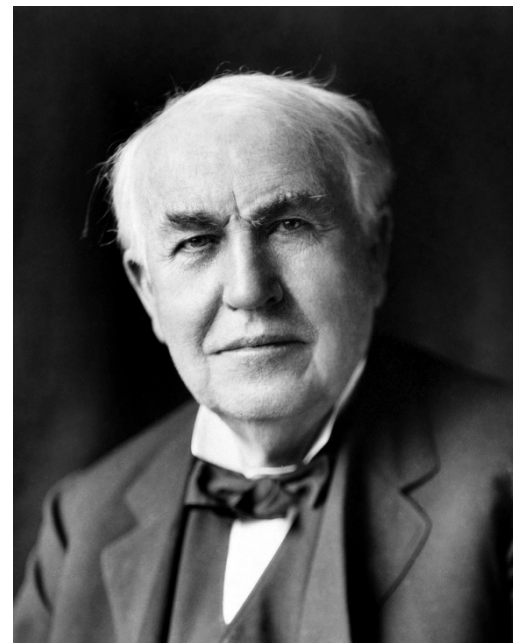


# Mythe 4 : L'agilité évite l'échec

**FAIT** : Être agile, c'est échouer plus tôt, avec une correction de trajectoire plus précoce et des succès supplémentaires.

« Je n'ai jamais échoué en fabriquant une ampoule électrique. J'ai simplement découvert 99 façons de ne pas en faire une. »

Thomas Edison



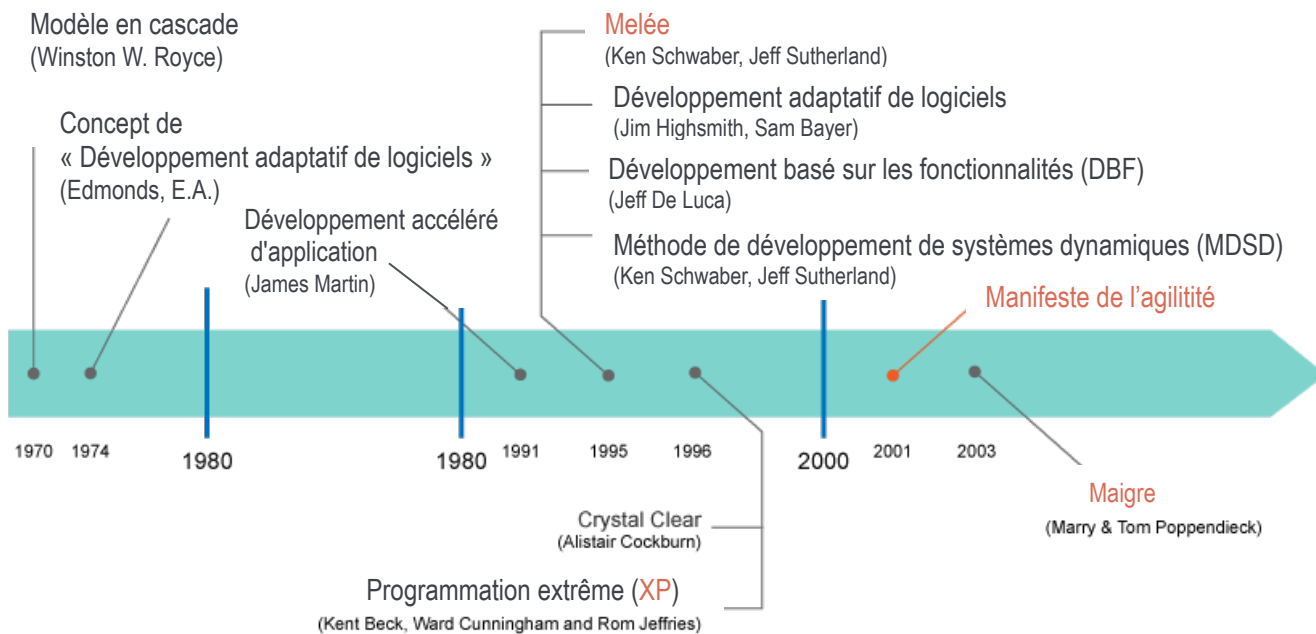
[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/40/Thomas\\_Edison2-crop.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/40/Thomas_Edison2-crop.jpg)



# Mythe 5 : L'agilité est nouvelle

**FAIT** : L'agilité existe depuis des décennies, mais est-ce nouveau pour le gouvernement fédéral?

## Historique du mouvement agile



Basé sur: <https://cdn.visual-paradigm.com/solutions/agile-software-development/agile-timeline.png>

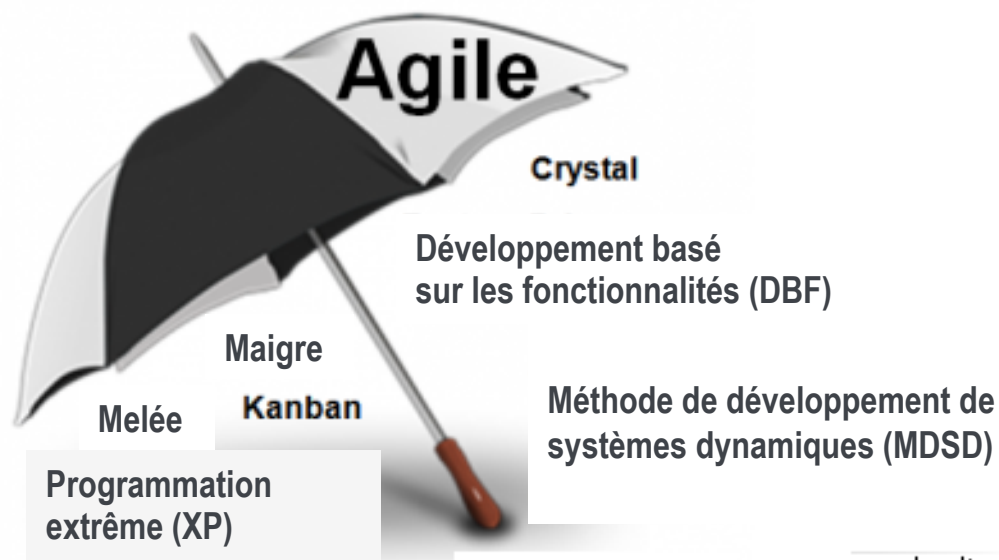


# Quelques concepts agiles





# Inclus dans l'agilité



[www.leadingagile.com](http://www.leadingagile.com)

Basé sur: <https://tapchilaptrinh.vn/wp-content/uploads/2013/09/agile-umbrella.png>

Plus : Cadre agile mis à l'échelle (SAFe)

Surtout pour la programmation!



# L'évolution de l'agilité

L'agilité a été inspirée par :

- Kaizen (Japon après la Seconde Guerre mondiale)
- Système de production de Toyota (à partir de 1948, Muda, Mura, Mudi,)
- Six Sigma (Motorola, à partir de 1980)



<https://www.managementexchange.com/sites/default/files/styles/large/public/Six-Sigma-Process%20Improvement.jpg?tok=ves-LH9>

# Kaizen

Kaizen signifie  
« amélioration continue » en  
japonais.

Il s'agit pour des équipes  
d'apporter de petites  
améliorations progressives  
qui mènent à des  
changements positifs et  
spectaculaires.



Basé sur : <https://theleanway.net/what-is-continuous-improvement>



# Muda, Mura, Muri (Système de production de Toyota)



Muri = surcharge



Mura = irrégularité, fluctuation, variation



Muda = gâchis



Pas de Muri, Mura ou Muda

Basé sur: [http://leanvalley.eu/wp-content/uploads/2010/03/muda\\_mura\\_muri.gif](http://leanvalley.eu/wp-content/uploads/2010/03/muda_mura_muri.gif)

# Avec quoi avons-nous expérimenté?

Jusqu'à présent, SPAC a expérimenté qu'avec des processus de type mêlée.

La mêlée est un cadre de processus dans lequel les équipes établissent une hypothèse sur la manière dont elles pensent que quelque chose fonctionne, l'essaient, réfléchissent à l'expérience, puis apportent les ajustements appropriés.

SPAC envisage d'étendre ses approches agiles.



[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/1/1a/ST\\_vs\\_Gloucester\\_-\\_Match\\_-\\_23.JPG/1200px-ST\\_vs\\_Gloucester\\_-\\_Match\\_-\\_23.JPG](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/1/1a/ST_vs_Gloucester_-_Match_-_23.JPG/1200px-ST_vs_Gloucester_-_Match_-_23.JPG)



# Qu'est-ce que l'approvisionnement agile?



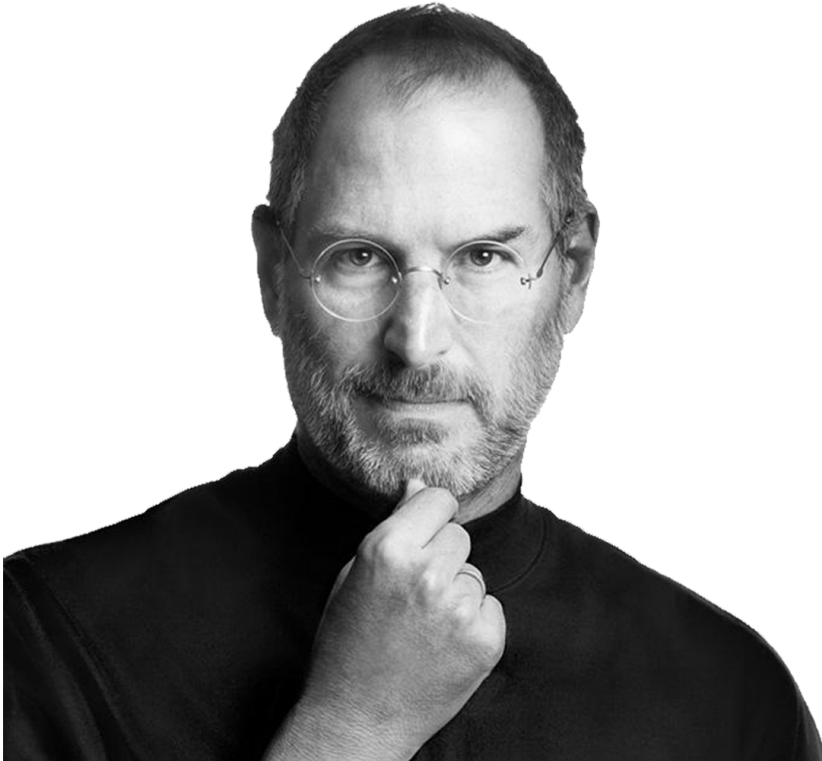
# Définition de l'approvisionnement agile du PA de SPAC

Pour qu'il soit considéré comme étant souple, tout approvisionnement de technologie de l'information (TI) fait par le gouvernement du Canada doit remplir les quatre critères suivants :

- Une démarche **itérative** est adoptée en ce qui concerne les produits livrables, laquelle laisse place à des mécanismes de sortie et à des pivots (on mise sur de petits lots de travaux itératifs d'une durée déterminée et on intègre des mécanismes au processus d'approvisionnement en vue d'ajuster le projet ou d'y mettre fin, si ce dernier cesse de démontrer une valeur ajoutée).
- L'approvisionnement est axé sur les **résultats**. Ainsi, un éventail de solutions peut être proposé (la méthode de sélection permet de trouver la meilleure solution, plutôt qu'une solution prédéterminée, et ce, grâce à des critères d'évaluation de haut niveau qui permettent de comparer des propositions dissemblables).
- **Des équipes interfonctionnelles** participent à la conception et l'exécution des activités d'approvisionnement (on peut compter sur la participation des équipes chargées de l'approvisionnement, des gestionnaires de programmes et d'experts techniques, tout au long du processus).
- **Une approche axée sur la collaboration** avec les fournisseurs est adoptée (le processus itératif permet au gouvernement et aux fournisseurs d'entretenir un dialogue de collaboration axée les besoins et les résultats).



# Innovation – Poussez les limites



[http://pngimg.com/uploads/steve\\_jobs/steve\\_jobs\\_PNG33430.png](http://pngimg.com/uploads/steve_jobs/steve_jobs_PNG33430.png)

« Certaines disent : "Donnez aux clients ce qu'ils veulent". Mais ce n'est pas mon approche. Notre travail consiste à déterminer ce qu'ils vont vouloir avant qu'ils ne le fassent.

Je pense que Henry Ford a dit un jour : "Si j'avais demandé aux clients ce qu'ils voulaient, ils m'auraient dit : "Un cheval plus rapide!"

Les gens ne savent pas ce qu'ils veulent avant que nous ne leur montrions.»

Steve Jobs





# Être agile tout au long du processus d'approvisionnement

## Dès le début, mettre en œuvre :

- Des équipes collaboratives (ressources spécialisées); Priorisation des documents à valeur opérationnelle; Sprints permettant de réaliser des gains progressifs; Gestion des risques; Évaluations fréquentes des produits livrables; Échange rapide d'informations

## Pendant les périodes de demande de soumissions et d'évaluation:

- Fournir tôt des documents à valeur opérationnelle à l'industrie ou rédiger des documents à l'avance aux fins des discussions et pour recueillir des commentaires.
- Autoriser la construction multiphase qui comprend le prototypage
- Autoriser les démonstrations des soumissionnaires

## Pour le contrat :

- Intégrer des processus de gestion de projet agile dans l'énoncé des travaux (par exemple, mettre en évidence les livraisons de valeur précoce et la structure de travail collaborative, etc.).
- Attribuer plusieurs contrats avec des points de décision d'aller ou non de l'avant en fonction du rendement (Meilleure Pâtisserie).



# Approches à l'approvisionnement agile

## Il existe plusieurs méthodes d'approvisionnement agile :

- **Fondée sur les défis** – Dans laquelle les fournisseurs répondent avec des solutions innovantes aux problèmes du secteur public (SIC/ IDEeS / PICC / approvisionnement en R-D de SPAC).
- **Multi-phase** : Dans laquelle les contrats sont attribués à plusieurs fournisseurs pour le développement de solutions préliminaires (validation de principe ou prototype). Ensuite, le contrat qui offre la meilleure solution préliminaire est modifié pour ajouter le développement et la fourniture d'une solution prête pour la production (Intelligence artificielle, PER de l'EFPC).
- **Fondée sur les tâches** – Dans laquelle une partie ou la totalité des travaux du contrat est exécutée selon la demande (ProGen RH et paye).
- **Demandes de propositions négociées** – Dans laquelle les derniers détails sont précisés et négociés avec les fournisseurs avant l'attribution (approvisionnement en R-D de SPAC).



## Approvisionnement « Cascade » traditionnel

Exigences techniques détaillées avec une grande spécificité et une faible flexibilité

Longues propositions avec de nombreux détails

Évalué sur la capacité d'écrire

Évaluations longues en raison d'exigences techniques détaillées

Longues périodes de contrat

Aucune négociation avant l'attribution du contrat

Les contrats récompensent des efforts considérables

Échec après un investissement considérable

Effort distribué



## Approvisionnement agile

Exigences basées sur les défis avec plus de flexibilité

Des propositions plus concises

Évalué sur la force et la démonstration de l'innovation et des approches

Les évaluations peuvent être terminées plus rapidement (des semaines plutôt que des mois)

Des périodes de contrat plus courtes avec des points de décision d'aller ou non de l'avant

Négociation du contrat avant son attribution

Les contrats récompensent la livraison

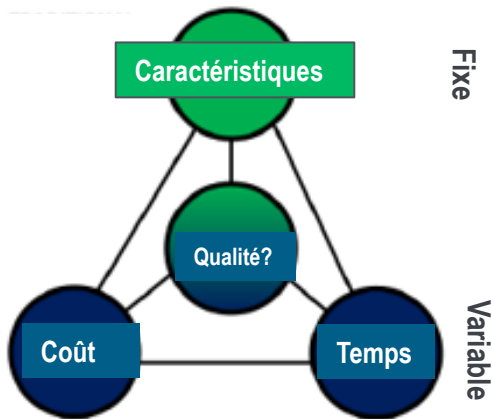
Échec qui survient plus tôt et est moins coûteux

Grand besoin de ressources (plusieurs ETP consacrés au projet.)



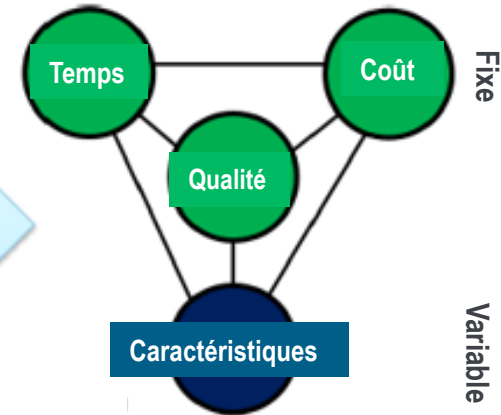
# Le triangle gestion de projet: traditionnelle et agile

Approche traditionnelle



Mettre l'accent sur la négociation de la valeur (portée) plutôt que sur le risque et le coût du retard.

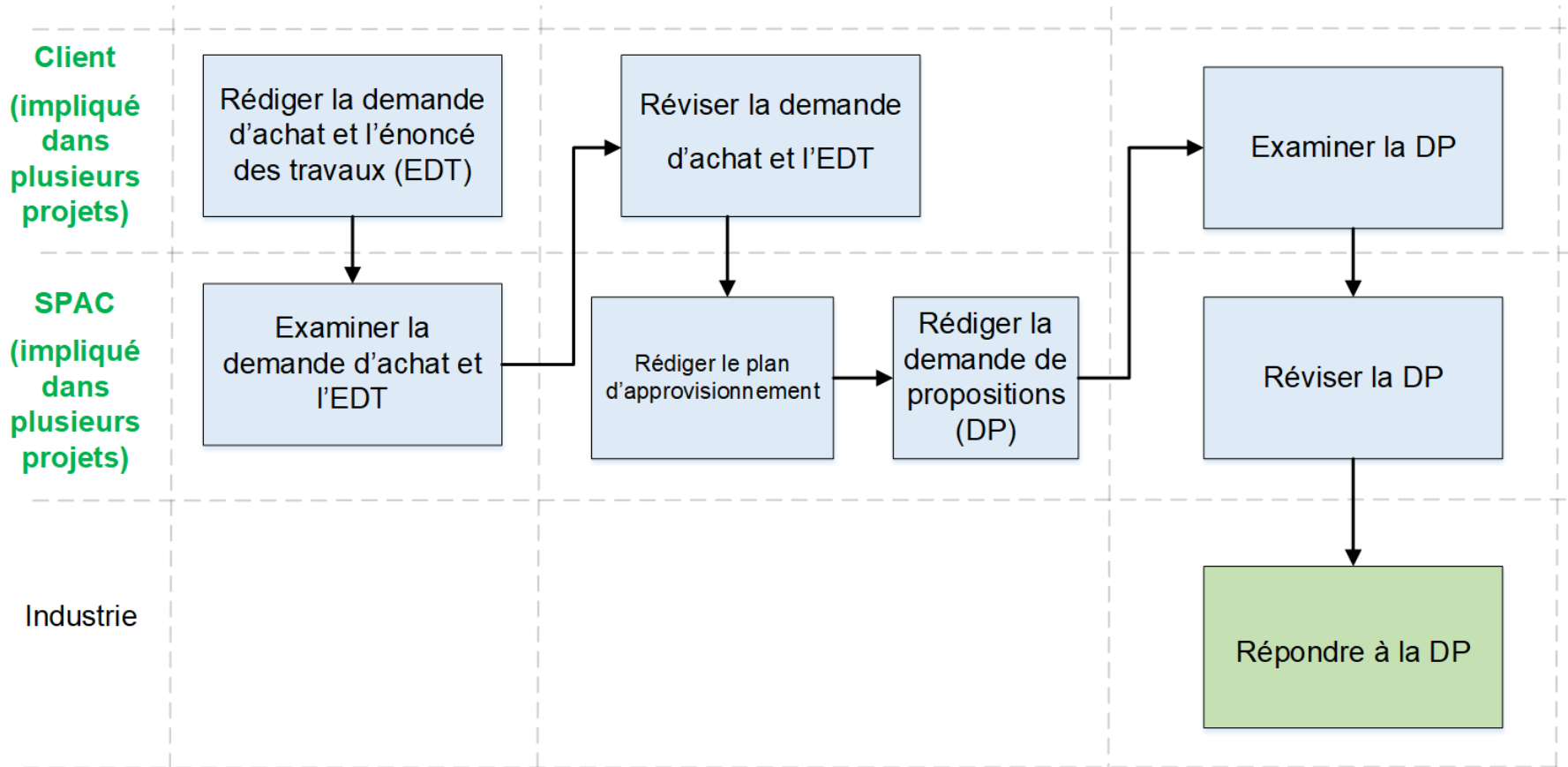
Approche de type agile



Basé sur: <http://bad.tools/wiki/wp-content/uploads/2018/04/Agile-Finance-Triangle.png>

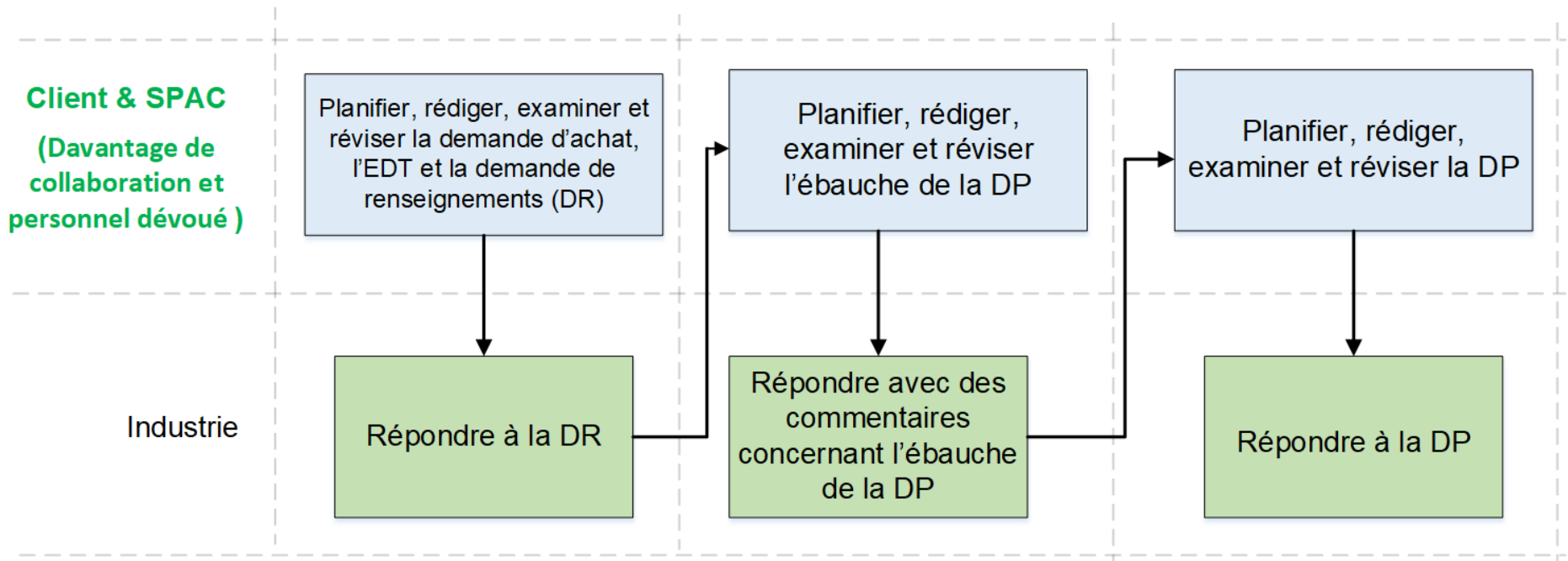
# Exemple d'un processus d'approvisionnement en cascade

## Vue simplifiée



# Exemple d'un processus d'approvisionnement agile

## Vue simplifiée

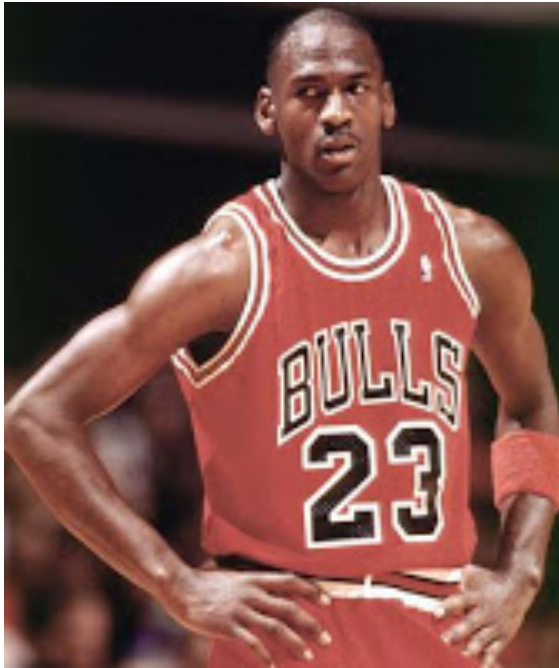


# L'échec : Un facteur de réussite essentiel!

- Nous devons accepter les risques et les échecs.
- Nous pouvons apprendre de nos échecs.
  - Les documentons-nous pour pouvoir les partager?
- Nos clients veulent que nous soyons plus innovants et plus flexibles.
- La haute direction veut une gestion efficace des risques.



# L'approche de recherche et développement



<http://1.bp.blogspot.com/-297qzoGaeS4/TIT-FrJseKI/AAAAAAAAANw/CHPDn4h3hiU/s1600/Jordan.jpg>

« Je peux accepter l'échec, tout le monde échoue à quelque chose. Mais je ne peux pas accepter de ne pas essayer. »

« Vous ratez 100 % des lancers que vous ne faites pas. »



[http://pngimg.com/uploads/hockey/hockey\\_PNG68.png](http://pngimg.com/uploads/hockey/hockey_PNG68.png)





# Considérations

- Nous innovons et testons de nouvelles approches – toutes ne réussiront pas, mais certaines le feront.
  - L'échec est une option qui nous permet d'apprendre et de corriger le parcours (au besoin).
- L'approvisionnement agile s'accompagne généralement d'une évaluation de niveau supérieur, ce qui a été évité dans le passé en raison de préoccupations concernant le risque et du caractère défendable du projet en cas de contestation.
- L'approvisionnement agile nécessite beaucoup de ressources. Des équipes interfonctionnelles qui disposent de ressources spécialisées à plein temps sont essentielles.
- Il est essentiel d'avoir des experts dans les équipes d'évaluation multifonctionnelles.
- L'approvisionnement traditionnel a encore sa place sur des marchés stables avec des produits et services définis.



# Prochaines étapes

- SPAC continue d'expérimenter avec des pratiques d'approvisionnement agile  
ex: contrat modulaire
- Les achats de SPAC pour obtenir une formation supplémentaire à l'approvisionnement agile
- SPAC doit créer un cadre d'approvisionnement agile
- Commencer à créer une boîte à outils d'approvisionnement agile fonctionnelle
- Collaborer avec le SCT, les ministères clients et l'industrie à la boîte à outils d'approvisionnement agile
- SPAC a l'intention de constituer un groupe de travail pour partager les connaissances et discuter des projets et processus d'approvisionnement agile.



<http://3.bp.blogspot.com/-JbK1WpkM0Xg/TVfr89DZPGI/AAAAAAAAAJQ/5gAkNiS3NbU/s1600/istock-6152028-xsmall.jpg>



# Ressources

- Levent Ozmutlu, directeur principal, Direction des achats innovateurs, SGAST
- Syed Hasan, gestionnaire – Méthodologies d’approvisionnement d’innovation (MAI), SGAST
- Jonathan Vinet, gestionnaire – Direction des achats innovateurs, SGAST
- Heather Wilson, chef d’équipe de l’approvisionnement – MAI, SGAST
- Veronica Nazareth, conseillère en politiques d’approvisionnement – MAI, SGAST

[TPSGC.AgileInitiative.PWGSC@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:TPSGC.AgileInitiative.PWGSC@tpsgc-pwgsc.gc.ca)



# Des questions



[https://www.juku.it/wp-content/uploads/2016/04/cloud\\_question\\_mark.jpeg](https://www.juku.it/wp-content/uploads/2016/04/cloud_question_mark.jpeg)



# Discussion de panélistes

- Jonathan Vinet (President du discussion)
- April Campbell (Transports Canada – Initiative de connaissance améliorée de la situation maritime)
- Mario Godard (ProGen RH et paye)
- Heather Wilson (Projets agiles du SCT)
- Syed Hasan (Projets IA et Gateway)
- Levent Ozmutlu (Directeur principal, Achats innovateurs)



# Projets Agile

Nom du projet	Statut	Valeur	Processus
Convivialité du portail « Ouverture par défaut» du SCT	Terminé	75 K\$	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exigences cotées obligatoires et subjectives</li> <li>- Démonstrations des soumissionnaires</li> <li>- Attribution du contrat</li> </ul>
Appel de propositions pour deux défis - Accessibilité : (1) du Portail « Ouverture par défaut» du SCT (2) de la Plateforme de travail du CFP	Échec	350 K\$ - SCT 145 K\$ - CFP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exigences cotées obligatoires et subjectives</li> <li>- Jusqu'à 3 contrats à attribuer pour des prototypes (15 K\$, 3 semaines) pour chaque défi</li> <li>- Démonstration du prototype</li> <li>- Option d'exercice (SCT 305 K\$ et CFP 100 K\$)</li> </ul>
TC – Initiative de connaissance améliorée de la situation maritime (CASM)	Attribué	3,5 M\$	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exigences cotées obligatoires et subjectives</li> <li>- Évaluation du test de convivialité</li> <li>- Attribution du contrat</li> </ul>
Projet d'intelligence artificielle – Plateforme d'évaluation réglementaire de l'EFPC	En cours	620 K\$	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exigences cotées obligatoires et subjectives</li> <li>- Jusqu'à 3 contrats à attribuer pour des prototypes (150 K\$ chacun, 3 mois)</li> <li>- Démonstration de prototype</li> <li>- Option d'exercice pour la solution finale (170K\$)</li> </ul>

# Projets Agile (cont.)

Nom du projet	Statut	Valeur	Processus
RH et solution de la paye de ProGen	En cours	À déterminer	<ul style="list-style-type: none"><li>- Journée de l'industrie avec des membres de l'industrie, des syndicats et des fonctionnaires.</li><li>- Invitation à se qualifier (ISQ), point de contrôle 1 : évaluer les soumissionnaires par rapport aux critères d'évaluation obligatoires (7 soumissions reçues, 5 recevables)</li><li>- ISQ, point de contrôle 2 : évaluation subjective cotée avec 5 soumissionnaires recevables; il est recommandé de faire passer les 3 principaux à la phase de la demande de propositions (DP), point de contrôle 3.</li><li>- DP, point de contrôle 3 : envoyée aux 3 principaux soumissionnaires; évaluation à faire par rapport aux critères obligatoires additionnels. Jusqu'à trois contrats seront attribués dans le cadre d'un ou de plusieurs autres concours organisés relativement au processus de demande de soumissions pour l'autorisation de tâches (AT).</li></ul>

